

## 第 20 回国際栄養学会議（スペイン・グラナダ）に参加して

東 根 裕 子\*

大阪青山大学健康科学部健康栄養学科

### Report on the 20th International Congress of Nutrition (ICN), Spain, 2013

Yuko HIGASHINE

Department of Health and Nutrition, Faculty of Health Science, Osaka Aoyama University

**Summary** The 20th International Congress of Nutrition was held in Granada, Spain, on September 15-20, 2013. A total of seven reports were presented by participants from Osaka Aoyama University. The following article includes an outline of our reports and my impressions on foodstuffs and meals experienced in Granada and Barcelona.

**Keywords :** Spain, International Congress of Nutrition

スペイン、国際栄養学会議

#### 1. スペインまでの道のり

著者は、「味覚教育の構築」というテーマで研究を進めているが、2013年9月スペイン・グラナダでの国際栄養学会議で発表するために参加した。

平成 25 年度は、8 月末に日本調理科学会平成 25 年度大会が奈良女子大学で行われ、その実行委員を務めていたため、慌ただしい日々なかでの準備となった。9 月 14 日関西国際空港 10:45 発フィンランド航空でスペインに向けて出発し、ヘルシンキで乗り継ぎ、スペインマラガ空港へ 21:05 到着した。所要時間は 10 時間 30 分。ヘルシンキ空港は、北欧のスタイリッシュなデザインの空港で、乗継客にとって快適であった。マラガ空港到着時間が遅かったため、タクシーでホテルへ直行した。

#### 2. 国際栄養学会議 (ICN) について

この会議は、4 年に一度の開催であり、9 月 15 日から 20 日まで 5000 人余りの栄養分野に関する専門家が集まり行われた (写真 1)。主催は、国際栄養学連合

International Union of Nutritional Sciences (IUNS) である。会議の議長であるアンジェル・ギル教授は、「人々のますます高まる健康と生活の質との関連性を追求することや栄養科学の基本的役割からこの会議の意味は極めて大きい。増加している欧州の人口は、アフリカ、中南米、東欧からの移民である。彼らの多くがこれまでの食生活と生活習慣を続けたいとはいえ、同時に受け入れてくれた国の文化に溶け込む必要もある。従って、ICN 2013 が選択したスローガンは、『栄養学を通じて諸文化と交わる』ことである」と開会の



写真 1. 学会場 (グラナダコンgresセンター)

辞で述べた。同教授はさらに「スペイン栄養学会と IUNS を代表して、私は多くの研究者にグラナダに来てもらい、第 20 回国際栄養学会議が現在計画し、進めている科学的、文化的活動を楽しんでもらいたいと思っている」と付け加えた。

会議のロゴはザクロを描いたもので、その実は世界の地図として手を加え、スペインを中心にして世界の国々を示しているそうである。ロゴはまた、会議が開催されたグラナダを表している。「われわれは、栄養のある食物、肥沃さ、繁栄、希望、潤沢、そして愛のシンボルをザクロで表現したかった。すべての国がザクロの実で結びついていることは、『栄養学を通じて諸文化と交わる』というスローガンの精神を想起するものである」という。

会議は、食品と栄養に関連する下記の 8 主題に対応し、栄養と公衆衛生の役割に答えるべく、88 テーマの同時進行シンポジウム、公共団体や企業の協賛による 38 のシンポジウムで構成されていた。会議ではまた、慢性疾患の予防と治療、食品の安全面と基礎科学研究を通じて食品の栄養価に対する科学技術が与える影響などについての内容も準備されていた。

- 1: Advances in Nutrition Research
- 2: Nutrition Through Life Course
- 3: Public Health Nutrition and Environment
- 4: Nutrition and Management of Diseases
- 5: Nutrients and Nutritional Assessment
- 6: Functional Foods and Bioactive Compounds
- 7: Food culture practices and Nutritional Education
- 8: Agriculture, Food Science and Safety

初日には歓迎会が会場内上層階のホールで開催された。屋外での開放的な雰囲気では会議の始まりを参加者全員で祝った。また、最終日前日（9月19日）の夜には闘牛場において晩餐会が開催された。その会場はスペインを代表する闘牛場であり、情熱的なフラメンコなどを観賞することができた。（写真 2.3）

6 日間会議に出席し、栄養や食品、公衆衛生等の世界で行われている研究の現状を知ることができた。そこで、発表・ディスカッションの方法やパワーポイントの工夫など数多くのことを学んだ。



写真2. コングレスディナー会場（闘牛場）の内部



写真3. コングレスディナーのテーブルセッティング

### 3. 大阪青山大学からの発表

本会議において、大阪青山大学からは次の 7 題が発表された。

- (1) Masayuki Katayama, Motohiro Kasama and Yohko Sugawa-Katayama:  
On the accumulation processes of iron, magnesium, manganese and zinc during the growth of Hijiki (*Sargassum fusiform*) plants.
- (2) Kaori Murakami, Yohko Sugawa-Katayama and Masayuki Katayama:  
Effect of parboiling on and seasonal variations of the arsenic content in the marine brown alga *Sargassum horneri*.
- (3) Yuko Higashine, Toyoko Okuda, Noriko Tanaka, Kang Jangmi, Yasuyo Asano, Ikue Hamaguchi and Hisae Shinohara:  
Relationship between preference for Japanese soup

stock(dashi) and dietary habits in university students.

- (4) Toyoko Okuda, Noriko Tanaka, Hisae Shinohara , Ikue Hamaguchi , Yasuyo Asano , Yuko Higashine , Kang Jangmi, Keiko Wakimoto and Naomi Hirano:

Dietary and life-style factors that influence the chewing consciousness in primary schoolchildren in Japan

- (5) Hisae Shinohara , Toyoko Okuda, Noriko Tanaka, Ikue Hamaguchi , Yasuyo Asano , Yuko Higashine and Kang Jangmi:

Taste sensitivity and dietary habit among schoolchildren in Miyazaki,

- (6) Noriko Tanaka, Toyoko Okuda, Hisae Shinohara , Ikue Hamaguchi , Yasuyo Asano , Yuko Higashine , Kang Jangmi, Keiko Wakimoto and Naomi Hirano:

The importance of having interest in cooking and vegetables and fruit intake for chewing consciousness in primary school children.

- (7) Kang Jangmi, Toyoko Okuda, Noriko Tanaka, Yuko Higashine , Yasuyo Asano, Ikue Hamaguchi and Hisae Shinohara :

Relationship between masticatory ability and dietary behaviors in university students in Japan.

著者と共同研究者は、5 題発表した。その内容は、大学生対象の味覚と咀嚼力を検討したものが 2 題、小学生を対象にした研究成果が 3 題であった。

著者らの研究グループは、7 大学（専門学校を含む）の研究者で構成されており、2010 年から味覚教育の構築について研究を進めている。特に著者が主になってまとめた研究は、「大学生の味覚（だし）と食生活の関連について」である(図 1)。この研究は、大学生を対象にだしの嗜好性に関しての官能評価を行い、食習慣、食物摂取頻度、心身の状態との関連性について検討したもので、要旨は次のとおりである。

2010 年 5 月-7 月、大阪・神戸の大学生、兵庫の専門学校生の 323 名(男子 54 名、女子 269 名)を対象に 5 種類のだしの官能評価と質問紙調査を行った。質問項目は、かつお節、昆布、昆布とかつお節の混合、いりこのだし汁を家（実家）で使用しているかどうかについて、4 段階の頻度で回答を求めた。

その結果、だし 5 種類の味の好みは、昆布とかつおの混合だしが最も好まれ(3.36±1.21)、グルタミン酸ナトリウムが好まれなかった(1.77±0.98)。味の好みには性差は認められなかった。酸味の強さはかつお、うま味

の強さ、後味の良さ、こくの強さは混合だし、生臭みの強さはいりこが他の 4 種のだしと比較して強かった。だしの味の嗜好性には、後味の良さ、うま味の強さ、匂いの良さはプラス要因であり、苦味や酸味の強さはマイナス要因であった。だしの味の好みを平均値で 2 群にわけ、質問紙項目との関連を見たところ、天然だしを使用する頻度との関連では、頻度が高い人は、食事をよく噛んで食べる、野菜の煮物をよく食べる、和食が好き、健康的な食生活を送れる自信があると答えた割合が高値であった。天然だしの好みや使用頻度が和食への嗜好、健康的な食生活への関与、料理への興味などに影響していることが示唆された。

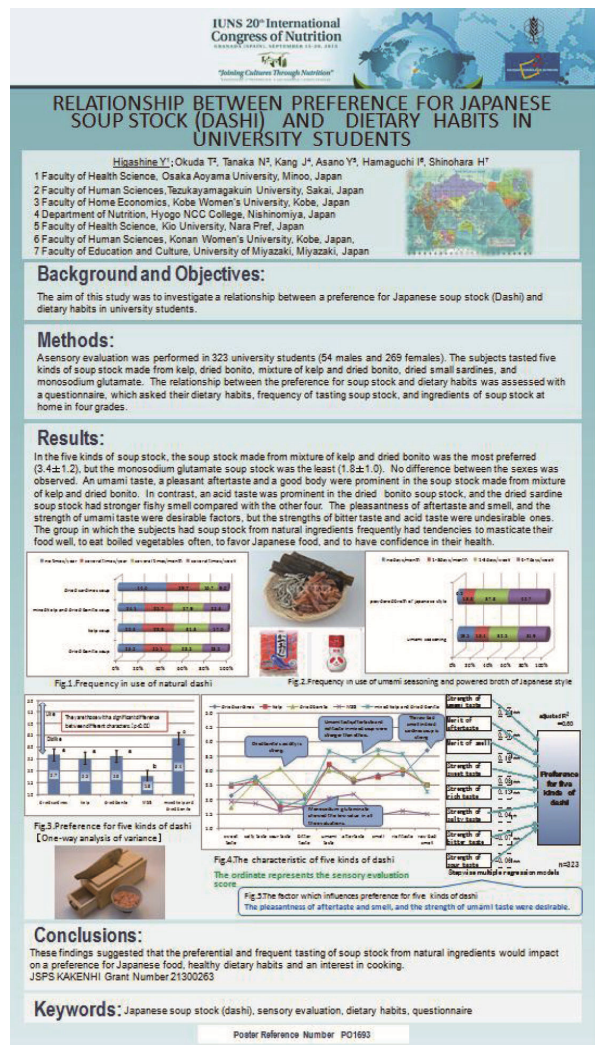


図 1. 著者が発表したポスター

今回は、縦長のディスプレイを使っでの発表であった。著者は 9 月 18 日 14:30 から 1 時間その前で訪れた各国の研究者と研究内容について意見交換をした。大学生のだしの嗜好に関して、いりこだしに興味を持っ

た南アフリカからの女性研究者(写真4)、日本を訪れたことのある日本のラーメンが好きなグラナダ大学の学生等に研究成果を説明した。持ち時間が過ぎた後もブースを訪れた研究者と意見交換をすることができ、大変貴重な経験をした。

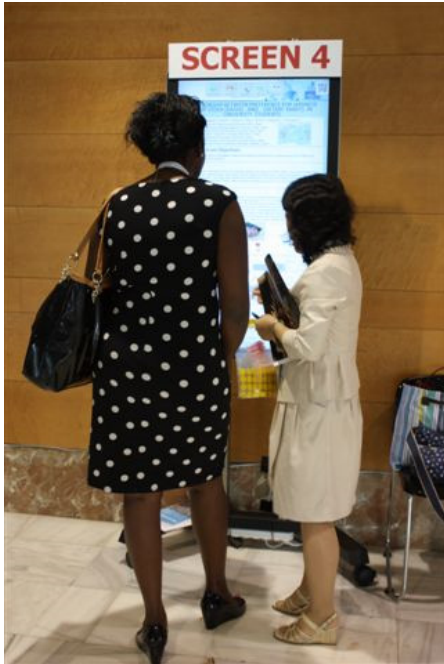


写真4. 発表ポスター前：南アフリカの女性研究者と

#### 4. スペイン料理その他

2010年にイタリア料理、ギリシア料理、モロッコ料理と共に、スペイン料理が、地中海の食事としてユネスコの無形文化遺産に登録されたことは記憶に新しい。そのスペイン料理の中のいくつかを今回味わうことができた。

(1) ハモン・セラーノ：ハモンは熟成したハムのこと、セラーノは山を意味するそうである。塩漬けにした豚肉を長期間、気温の低い乾いた場所に吊るして乾燥させて作られる。ハモン・セラーノは鮮やかなピンク色でやわらかい食感と塩味が特徴である。熟成期間も短いものから長いものまであり、熟成期間が長くなればなるほど、アミノ酸のうま味成分が増すようであった。テイクアウトの食料品店では、台の上に載せられたハモン・セラーノが置いてあり、グラムを指定して購入することができた。熟成期間の違うものを数種類、少しずつ買って帰り、ホテルで官能評価的に食べた。薄く切ってそのまま食べるとおいしいし、生ハムメロンのように果物とともに前菜として食べてもいいそうで

ある。イタリアのプロシュット、中国の金華火腿と並んで世界三大ハムのひとつといわれる。

(2) サングリア：赤ワインに甘いソーダやオレンジジュースを加え、一口大に切った果物(レモン、リンゴ、オレンジ、黄桃など)とシナモンなどの香辛料を加えた飲み物。ラム酒や砂糖を加えることもあるそうである。清涼感があるため夏場によく飲まれるようで、私達が訪れた9月はまだ日中から夕方は暑く、サングリアを飲む機会が多かった。各々のレストランですべて味が異なっていた。(写真5)



写真5. サングリア

(3) ガスパチョ：スペインやポルトガルで飲まれる冷たい赤色のスープのこと。トマト、きゅうり、ピーマン、パン、ニンニク、塩、オリーブオイル、酢、水から作られる。赤色が示すようにトマトが主材料である。野菜がたっぷり入り、飲むというより食べるといった感じで、ビタミンなどを補給できている感覚になるどろどろスープである。家庭で作られることも多く、それぞれの家庭のレシピがあると聞いた。(写真6)



写真6. ガスパチョ

(4) パエリア：スペイン東部バレンシア地方(米どころとして有名)発祥の、米と野菜、魚介類、肉などを炊き込んだ料理。スペインを代表する人気料理の一つであり、バレンシア地方ではパエリアの祭りまであるそうだ。「パエリア」は、フライパンの意味である。白身魚、エビ、ムール貝、ヨーロッパアカザエビ、イカなど魚介類を用いたパエリアが有名だが、バレンシア風

パエリアは、ウサギ肉、鶏肉、カタツムリ、インゲンマメ、パプリカなど肉や野菜を中心に用いて作る。パスタを使用したパエリアもある。サフランの入った野菜中心のパエリア(写真7)と、イカ墨のパエリアを味わうことができた。



写真7. パエリア

(5) チュロス:スペインでの朝食の定番ともいわれているのが、ホットチョコレートとチュロスである。これはスペインやポルトガル、ラテンアメリカ各国で広く食べられている小麦粉を使った揚げ菓子である。ホテルの朝食にもこれが並んでいた。

今回の会議は、研究仲間の数名で参加したため、スーパーや惣菜店でテイクアウトの食品を買い、ホテルの部屋で食べる日もあり、グラナダ市民が食べているものを多く食べることができた。また、レストランで食事をした時は、グラナダの住人たちが食事やお酒を楽しみ、夜遅くまで会話を楽しんでいる姿を見かけた。こんな風景は日本ではなかなか見ることがないので、印象に残った。しかしながら仕事が始まるのは何時からなのだろう?という疑問もわいてきた。バルセロナへ移動してからは、ピンチョス(オープン・サンドイッチ状の指でつまんで食べられる軽食)(写真8)も味わった。



写真8. ピンチョス

## 5. グラナダ・バルセロナの町

会議が行われたグラナダは、「赤い丘」と呼ばれる高台に建つ、スペイン・イスラム芸術を集めた華麗なアルハンブラ宮殿で名高い。宮殿と川をはさんで向かい合う丘の上にはアルバイシンの街並みが広がっていた。これらは、ユネスコの世界遺産に登録されている。アルハンブラ宮殿は、古代からの岩の上にナスル朝初代君主のムハンマド1世が建築を始めた宮殿で、ユースフ1世の代(14世紀)に完成された。ヘネラリフェ-アルハンブラの東のはずれに建てられた離宮で、美しい庭園がある。アルバイシンは、イスラム時代の街並みが残る地区である。迷路のように入り組んだ路地に白壁の家が並んでいた。

また、6日間の会議の後、バルセロナに移動したが、そこではガウディが生涯をかけ、没後100年にあたる2026年に完成予定のサグラダ・ファミリアを見学した。他にも文化遺産に登録されているガウディの作品群であるカサ・ミラ、グエル公園などにも訪れ、濃いブルーの空のもとスペインの雰囲気を満喫することができた。

今回の会議中、2021年第22回国際栄養学会議が日本での開催されると報告された。東京・北京・ダブリンが立候補しており、ロビー活動も盛んに行われていたが、日本の栄養関係学会の長年の国際活動に加え、国際会議都市としての東京の会議施設、宿泊施設、国際アクセスなどが評価されたのであろう。なお、日本では46年前、京都で開催されているので2回目となる開催が決定した。(写真9)



写真9. 日本栄養・食糧学会ブース前で